Medic. 2.
p No: 27

Lane Medical Library

Die Geburten

zusammengewachsener oder ineinander verschmolzener Zwillinge.

Inaugural-Dissertation

von

Dr. Ludw. Ruidisch,
praktischer Arzt in Stadtamhof.

München, 1869.
Druck von E. Mühlthaler.

In den frühesten Zeiten hatte man von den Missbildungen die abenteuerlichsten Ansichten, hielt sie für Vorboten schlimmer Ereignisse und schenkte denselben in Bezugnahme ihrer Geburtsentwicklung und ihrer Erhaltung wenig Aufmerksamkeit. So durften die Römer eine Missgeburt nach Ansicht derselben von 5 Nachbarn tödten, ebenso tödten die amerikanischen Wilden, die Peruaner, alle missgestalteten Kinder. Erst mit dem Auftreten der pathologischen Anatomie kam mehr Licht über das Wesen der Missgeburten und man suchte sich nicht allein ihre Entstehung, sondern auch ihre Formen zu erklären. Für das geburtshilfliche Verfahren fehlte es aber lange Zeit an bestimmten Regeln und man überliess dasselbe dem besten Wissen und Gewissen des Geburtshelfers (G. W. Stein), oder dem Urtheile und der Fähigkeit desselben (S. Zeller), oder dem Verstande, der Klugheit und dem Ermessen desselben (Horn), indem allgemeine Regeln sich nicht geben liessen.

Bei der Unsicherheit in der Diagnose, bei dem Mangel an bestimmten Regeln im operativen Verfahren war man früher gewöhnt, immer die scharfen Instrumente zu schnell zu gebrauchen, zumal zu einer Zeit, wo man die Vortheile einer Zange und noch mehr die einer Wendung nicht kannte. Es kamen auch in früherer Zeit die verschiedensten Operationsverfahren in Anwendung, meist zum Nachtheile der Kinder und auch der Mutter.

Von einigen Geburtshelfern wurde auch der Kaiserschnitt als Indication aufgestellt, ohne Rücksicht auf Art und Lage der Missgeburt und ohne Rücksicht auf Leben oder Tod der Missgeburt. Die Trennung lebender mit den Bedeckungen zusammengewachsener Zwillinge, sei es mit

der Hand oder mit Instrumenten wurde, von mehreren Geburtshelfern in Vorschlag gebracht.

Hohl suchte in seinem trefflichen Werke: „Geburten missgestalteter, kranker und todter Kinder“ unter Aufzeichnung der verschiedenen geburtshilflichen Verfahren von der ältesten Zeit bis auf die neueste einiges Licht in dieses Capitel der Geburtshilfe zu bringen und setzte einzelne bestimmte Regeln für das geburtshilfliche Verfahren fest.

Durchgehen wir die Schriften vieler Geburtshelfer älterer und neuerer Zeit, so finden wir, dass in einer grossen Zahl von Fällen die Geburten von Doppelmissbildungen ohne jegliches Zuthun von Seite einer Hebamme oder eines Geburtshelfers vor sich gingen, und dass die Kraft der Mutter allein hinreichend war. Dazu trägt wohl viel bei, wie mehrere in der Literatur verzeichnete Beobachtungen beweisen (F. C. Nägelé), dass solche Früchte ebenso wie getrennte Zwillinge oft vor erlangter Reife geboren werden, oder haben sie auch die Reife erlangt, doch kleiner sind als ausgetragene Einlinge.

Dem natürlichen Vorgange folgend lassen sich auch bestimmte Anhaltspunkte im operativen Verfahren feststellen und es müssen solche auch dem Geburtshelfer an die Hand gegeben sein, nach welchen er sich in solchen Fällen zu verhalten hat, denn nichts rächt sich mehr in der operativen Geburtshilfe, als blindlings den Verlauf einer solchen Geburt dem Zufall zu überlassen; damit sei jedoch nicht gesagt, dass bei solchen Geburten immer von Seite des Geburtshelfers eingeschritten werden muss, denn viele Fälle beweisen, dass ruhiges Zuwarten oft besser gelohnt ist, als hastiges Einschreiten.

Eine grosse Schwierigkeit einen bestimmten Operationsplan zu entwerfen, liegt zumeist in dem Unvermögen einer genauen Diagnose auf zusammengewachsene Zwillinge. Wie erfahrungsgemäss sich weder in der frühesten Schwangerschaftsperiode Anhaltspunkte finden lassen, um Verdacht auf solche Missbildungen zu haben, indem viele Fälle beweisen, dass der Beginn solcher Schwangerschaft nicht im mindesten abweichend war von einer einfachen normalen, so ist es auch am Ende der Schwangerschaft bei der genauesten Untersuchung vor dem Beginn der Geburtsperiode

unmöglich, eine solche Diagnose, ausser die auf Zwillinge überhaupt, zu machen.

Nur Böhm erwähnt in seinem Fall (Virchow's Archiv XXXVI. Band Heft I), dass bei einer 25jährigen gesunden Frau, Mutter von 2 gesunden Kindern, bei der 3. Schwangerschaft die Erscheinungen der Gravidität so abweichend von den früheren und mit solchen Beschwerden verknüpft waren, dass er anfangs trotz der sorgfältigsten wiederholten Untersuchung die Schwangerschaft auszuschliessen und ein entzündliches Leiden des Uterus anzunehmen sich berechtigt glaubte, und erst mit dem Auftreten des Fötalpulses war der Zweifel an die Richtigkeit der Diagnose beseitigt, und bald auch die Zwillingsschwangerschaft konstatirt.

Eintheilung.

Es fehlte nicht an Eintheilungen der Missgeburten nach den verschiedensten Arten, von denen viele mehr minder werthlos sind für das geburtshilfliche Verfahren. Die Art der Verwachsung und Verschmelzung von Zwillingen kann verschieden sein und je nach der Art der Verbindung richtet sich auch in den Geburtsfällen immer das operative Verfahren.

Hohl hat in seiner Eintheilung mehr das geburtshilfliche Interesse im Auge, theilt die Doppelmissgeburten in 2 grosse Gruppen und unterscheidet:

1) Die Verbindung zweier für sich besonders gebildeter vollständiger Individuen ohne Uebergewicht des Einen über das Andere durch bandartige Brücken.
2) Die Verschmelzung zweier Individuen an sich entsprechenden Körpertheilen, die er wieder in zwei Unterabtheilungen theilt:
   a) Doppelmissgeburten mit nicht wahrnehmbarer Verschmelzung.
   b) Doppelmissgeburten mit wahrnehmbarer Verschmelzung.

Mit der Verschmelzung können auch Hemmungsbildungen vorkommen und da meistens Spaltung an der vordern Körperfläche, welche auch bei Untersuchung behufs der Diagnose zu beachten ist.

Zur 1. Gruppe rechnet Hohl nur die Doppelmissge-

burten, die lose oder durch eine bandartige Brücke verbunden sind, wo eigentlich das eine Individuum kein besonderes Uebergewicht über das andere hat und welche keines der mächtigsten Organe mit einander gemeinschaftlich haben.

Diese Doppelmissgeburten sind in der Regel an der vordern Körperfläche und zwar in der Gegend des Schwertfortsatzes mit einander verbunden. Hieher gehören die siamesischen Zwillinge, Chang und Eng, deren Verbindungsband durch Verlängerung der schwertförmigen Fortsätze beider Zwillinge, die untern rechten Winkel nach vorwärts gekehrt sind und mit ihren Spitzen zusammenstossen, gebildet ist. Böhm erwähnt gleichfalls einen Fall, wo die Verbindung am Schwertfortsatze war, welche Verbindung — nebenbei erwähnt — er sogleich nach der Geburt trennte und wo dann das eine Kind nach $3^1/_2$ Tagen starb, während das andere zur Zeit noch lebt. Schmidmüller erwähnt eines gleichen Falles von Verwachsung von Zwillingen am Schwertfortsatze (ärztliches Intelligenzblatt 1858). Ebenso Hecker 1 Fall (ärztliches Intelligenzblatt 1869).

Zur 2. Gruppe und zwar zur 1. Unterabtheilung: Doppelmissgeburten mit äusserlich nicht wahrnehmbarer Verschmelzung gehören folgende Fälle:

1) Doppelmissgeburten mit unterm Doppeltsein und Verschmelzung am obern Stammende.
   a) Kopf, Hals, Brust und Bauch sind bis zum Nabel einfach, der übrige Körper dann doppelt. An der Brust kann das Doppeltsein angedeutet sein durch das Vorhandensein von 4 Brustwarzen oder von 3 und 4 Armen (Viedeman).
   b) Es kann nur 1 Kopf vorhanden sein und 2 vollkommen getrennte Körper, wie Detharding einen Fall beschrieb. In solch einem Fall kann am Kopf das Doppeltsein durch ein überzähliges Ohr angedeutet sein, wie einen solchen Fall Kahler erwähnt, der in der Prager Gebäranstalt vorkam. Auch hier waren zwei vollkommen getrennte Körper, aber nur 1 Kopf und 1 Gesicht und an jeder Seite des Kopfes befanden sich 2

gegeneinander gekehrte und knapp aneinanderstehende Ohrmuscheln.

2) Doppelmissgeburten mit oberem Doppeltsein und Verschmelzung am untern Stammende.
   a) Auf einem einfachen Rumpfe befinden sich 2 Köpfe, wie in dem Fall von Flügel.
   b) Auf einem einfachen Rumpfe, einfachen Füssen, befinden sich 2 Hälse und 2 Köpfe, ein Rudiment einer dritten obern Extremität kann vorhanden sein.
   c) Eine Missgeburt mit 2 Köpfen, einfachen Leib, einfachen untern Extremitäten kann 4 Arme besitzen.
   d) Der obere Körper, Kopf, Hals, Brust, Bauch sind getrennt und die Verschmelzung beginnt erst im Becken an den Schambeinen.

Zur 2. Gruppe und zwar 2. Unterabtheilung gehören die Doppelmissgeburten mit äusserlich wahrnehmbarer Verschmelzung. Die Verschmelzung kann in solchen Fällen stattfinden auf den Köpfen, an der seitlichen, vorderen und hintern Körperfläche oder am Beckenende, und es ist demnach ein oberes, seitliches, vorderes, hinteres und unteres Doppeltsein zu unterscheiden.

Albrecht führt einen Fall an, wo 2 Mädchen so verwachsen waren, dass der Scheitel des einen von oben mit dem rechten Scheitelbein des andern verschmolzen war und die Körper einen rechten Winkel bildeten. Je einen Fall von Verwachsung von Zwillingen am Schädelgewölbe führen noch Villeneuve und Vottem sowie Jäger und Klein an.

Die seitliche Verschmelzung kann am ganzen Kopfe stattfinden; Adander erhielt aus der Sommer'schen Sammlung eine Missgeburt, an welcher die 2 Köpfe so ineinander verschmolzen waren, dass das eine Gesicht rechts, das andere links hinsah, während die Hinterhauptseiten gegenüber von einander abstanden.

Häufiger ist die seitliche Verschmelzung zwischen Brust und Bauch, es kann entweder ein grösserer Theil der Brust oder ein grösserer Theil des Bauches verschmolzen sein. Die Verwachsung hört gewöhnlich am Nabel auf, die Extremitäten sind meist vollständig doppelt oder die oberen doppelt und die unteren einfach, wie in dem Fall von Ramis (ärztliches Inteligenzblatt 1858). In dem Fall,

von Lange war die seitliche Verschmelzung vollkommen an Brust, Bauch und Becken mit einfachen obern und einfachen untern Extremitäten.

Die vordere Verschmelzung kann an der Stirne stattfinden, wie Münster einen Fall sah, wo 2 Mädchen an der Stirne verwachsen waren, die Körper aber getrennt.

Es können auch zwei ganze Körper mit ihren vorderen Flächen verschmolzen sein. In dem Fall, den Hohl anführt, ging die Verschmelzung von dem obern Theile der Brust bis zum einfachen Nabel, die Gesichter waren einander zugewandt, an den beiden Becken befanden sich vier Extremitäten und oben vier Arme. Prochaska beschreibt einen Fall von Zwillingen, die mit einander an den Vordertheilen des Kopfes, Gesichtes, Halses und der Brust bis herab zur Nabelgegend verschmolzen waren. Die hintere Verschmelzung mit hinterem Doppeltsein kann verschieden gross sein, sie kann sich bloss auf den Kopf beschränken oder mehr minder weit auf den Rücken. Die Verschmelzung kann auch vom Scheitel bis zum Ende des Rückens gehen. Die beiden ungarischen Schwestern Helene und Judith waren am Ende des Rückens verwachsen. Die Verschmelzung kann auch bloss am Kreuzbein stattfinden. Die Verschmelzung kann auch bloss im Becken stattfinden, die Zwillinge sind in solchem Falle mit den Geschlechtstheilen gegen einander gerichtet, die Bäuche gehen in einer Linie fort und die Köpfe liegen einander gegenüber. Meist sind in diesem Fall die Eingeweide der Bauch- und Beckenhöhle in ihren untern Enden so untereinander verschmolzen, dass das Leben solcher Zwillinge nicht lange bestehen kann.

Schliesslich ist noch zu erwähnen das wiewohl äusserst seltene Vorkommen von drei Köpfen auf einem Rumpfe.

Diagnose.

Die Diagnose, dass Zwillinge zusammengewachsen oder ineinander verschmolzen sind, lässt sich nur bei innerer Untersuchung und nur dann machen, wenn man deutlich mit dem Finger die die Zwillinge verbindende Stelle auffindet, und dazu wird man meist, weil eben wenig Anhaltspunkte gegeben sind, um schon vor Beginn des Geburtsactes auf zusammengewachsene Zwillinge schliessen zu können, erst dann kommen, wenn bereits ein Theil der

Zwillingsfrucht, wenn nicht schon entwickelt, so doch in der Entwicklung begriffen ist, und man das Hinderniss in der Geburt aufsucht. Hauptaufgabe bleibt immer, da wo Störungen im Geburtsvorgange sich kundgeben, nach der Ursache der Störung genau zu forschen und auch an das Vorhandensein einer Doppelmissgeburt zu denken. Leider, dass meist ein Geburtshelfer erst dann gerufen wird, wenn wegen Unkenntniss des Geburtsfalles von Seite der Hebamme die Kreissende sich schon Tage und Nächte abgearbeitet hat, und an dem vorliegenden Kindestheil schon mit aller Kraft gezogen wurde. In vielen Fällen wurde das Hinderniss erst nach vollendeter Geburt erkannt. Die Diagnose von Doppelmissbildungen bleibt immer eine schwierige, ist jedoch keine ganz unmögliche.

Symptome während der Schwangerschaft, die auf Doppelmissbildung schliessen lassen, sollen, wie das Vorhandensein von viel Fruchtwasser, besondere Form des Leibes, besondere Kindesbewegungen und besondere Beschwerden wie in dem Fall von Böhm, die von einigen Autoren angegeben werden, nicht stichhaltig sein, die Auscultation und Palpation reicht nicht aus, denn es können auch Doppelmissbildungen nur ein Herz haben, oder wenn auch zwei Herzen da sind, so kann doch nur ein Herzschlag erkannt werden, wenn der des zweiten Kindes sehr schwach ist. Erblichkeit liess sich in einigen Fällen nachweisen. So erwähnt Näf einen Fall, wo eine Frau von einem zweiköpfigen Kinde entbunden wurde, dessen Vater einen zweiköpfigen Bruder hatte. Ebenso erwähnen Fälle, wo Erblichkeit sich nachweisen liess, J. F. Meckel, Bohrer, Hohl und Böhm. Zu bemerken ist, dass, je vollständiger bei Doppelmissbildungen beide Rümpfe sind, desto weniger innig deren Verbindung ist und dass die Verbindung immer nur an gleichnamigen Theilen stattfindet. Bei zusammengewachsenen Zwillingen kann auch, wenn die Verbindung nicht sehr gross ist, der eine mit dem Kopf vorliegen, der andere mit den Füssen oder dem Steiss. Es ist auch möglich und bei der Diagnose daran zu denken, dass beide Köpfe, wenn nicht sehr gross, zugleich im Becken eintreten, oder dass ein Kopf den anderen im Eintreten hindert. Ist ein Kopf bereits geboren, und nimmt derselbe eine eigenthümliche Haltung und Richtung ein, in-

dem er entweder sehr stark nach oben oder nach unten gezogen ist, so muss man an das Bestehen einer Doppelmissbildung sich erinnern, ferners muss man, wenn ein Kopf bereits geboren ist und nicht weiter vorrückt, auch von Aussen durch Palpation nochmals eine Untersuchung anstellen. Das Zeichen, aus einem ausserordentlichen Widerstande bei der Geburt auf eine Missgeburt zu schliessen, ist nicht zuverlässig.

Ist bei einer Doppelmissbildung die Verwachsung von zwei Früchten am Kopfe, d. h. eine Verschmelzung zweier Köpfe in einen, und liegt bei Untersuchung ein solcher Kopf vor, so wird man, wenn vier Ohren an einem Kopfe fühlbar sind, auf Doppelrümpfigkeit bei einfachem Kopfe schliessen, und sollte in einem Falle der Steiss vorliegen, und man würde zwei Steissbeine und zwei Kreuzbeine an einem Steissende und zugleich von da ausgehend zwei Wirbelsäulen auffinden können, so darf man an eine Doppelköpfigkeit bei einfachem Rumpfe denken, wie Lange in seinem Fall erwähnt. Lange wurde zu einer 25jährigen, kräftigen Frau gerufen, die schon einmal ein starkes lebendes Kind geboren hatte; als am Ende der zweiten Schwangerschaft der Muttermund bereits vorbereitet war und die Blase schon vor drei Stunden gesprungen, rückte trotz der kräftigsten Wehen der vorliegende Steiss nicht vor. Der Unterleib war stark ausgedehnt, im Grunde des Uterus war beiderseits ein harter, grosser, kugelförmiger Kindestheil, über dem linken Schambeinast ein kleiner Kindestheil, fötale Herztöne waren nur an einer Stelle rechts vom Nabel hörbar. Gegen das Vorhandensein einer gewöhnlichen Zwillingsgeburt musste Bedenken getragen werden, einerseits weil nur an einer Stelle Herztöne zu hören waren, anderseits weil der vorliegende Steiss für ein Zwillingskind viel zu gross schien. Bei wiederholter genauer innerer Untersuchung entdeckte Lange jederseits neben der Aftermündung ein Steissbein und ein Kreuzbein, und jedes der zwei Kreuzbeine in eine Wirbelsäule übergehend. Hieraus schloss Lange auf eine Doppelmissbildung mit einfachem Rumpfe, einfachen Gliedmassen und zwei Köpfen, für welch' letztere auch die zwei im Grunde des Uterus fühlbaren, grossen, kugelförmigen Theile sprachen.

Sollten vier Füsse vorgefallen sein und würden bei

dem Zuge an einem die übrigen drei mitfolgen, so darf man auf Doppelrümpfigkeit bei einfachem Kopfe oder auf Verwachsung von Zwillingen rechnen wie in den Fällen von Kahler und Böhm. Der eine Fall kam in der Prager Gebäranstalt vor und wurde von dem damaligen Assistenten Dr. Kahler beobachtet und behandelt. Es zeigten sich nach dem Blasensprunge vier Füsse, die jedoch nur bis in die Beckenhöhlenmitte herabreichten, zwei derselben, ein rechter und ein linker, waren etwas stärker und standen tiefer als die andern zwei. Im Beckeneingang war sonst kein Kindestheil aufzufinden. Als auf den Zug an den beiden tiefer stehenden Füssen auch die andern zwei folgten, so wurde die Diagnose auf zusammengewachsene Zwillinge oder auf ein Monstrum bicorporeum mit nur einem Kopf geschlossen. Um noch näheren Aufschluss über den wahren Stand zu erlangen und darnach das weitere Verfahren einzurichten, wurde versucht, die Frucht durch Zug an allen vier Füssen noch weiter herabzubringen, was auch gelang; es folgten leicht die zwei bis zum Halse gänzlich von einander getrennten Rümpfe und es präsentirte sich nur ein Kopf, der jedoch gross war.

In dem Fall von Böhm (Virchow's Archiv, XXXVI. Bd. 1. Heft) stellten sich auch nach dem Blasensprunge vier untere Extremitäten im Beckenkanal ein, die bei jeder Wehe gleichzeitig vorrückten. Die Diagnose war anfangs einfach auf Zwillinge gestellt, und erst als bei einer energischen Wehenthätigkeit und dem weiteren Vorrücken der Frucht kein aktives Einschreiten nöthig schien und beide Früchte ausgestossen waren, erkannte man die Verwachsung von Zwillingen am Schwertfortsatze.

Prognose.

Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die Geburten zusammengewachsener Zwillinge mehr minder Schwierigkeiten hervorrufen, und dass wie die Mutter, so doch mehr die Zwillinge dabei gefährdet sind. Wenn es auch viele Fälle gibt, wo die Geburt zusammengewachsener Zwillinge ohne Kunsthilfe und ohne Schaden für Mutter und Kinder erfolgte, und solcher Geburtsverlauf in der Mehrzahl der Fälle von Nägele, Stein d. J., Bambsbotham, Mä-

derer etc. etc. angenommen wird und wie mehrere neuere Fälle beweisen (Ramis, Schmidmüller, Böhm, Hecker), so kann diess doch nicht als Regel aufgefasst werden, indem andere Fälle wieder beweisen, unter welch schwierigen Verhältnissen geburtshilflich eingeschritten werden musste. Hohl führt in seinem Buche an, dass unter 119 Geburten zusammengewachsener Zwillinge 73 ohne Kunsthilfe verliefen, und dass in 46 Fällen, worunter dreimal dreiköpfige Missgeburten waren, Kunsthilfe nothwendig war. Je nachdem die Geburt mit oder ohne Kunsthilfe erfolgen kann, werden verschiedene Verhältnisse in Betracht zu ziehen sein. Einerseits kommen die von Seite der Mutter zu beachten, indem die räumlichen Beckenverhältnisse bei zusammengewachsenen Zwillingen um so weniger vom Normalen abweichen dürfen, als diess schon bei einer gewöhnlichen Geburt störend auf den Geburtsverlauf einwirken würde; ferners ist die Beschaffenheit der Wehen von Einfluss und sind schwache Wehen mehr erwünscht, in allen Fällen ist es aber von wesentlichen Vortheil, wenn frühzeitig die Verwachsung von Zwillingen erkannt wird, und wenn frühzeitig, wo noch keine feste Einkeilung eines Kindestheiles stattgefunden hat, geburtsärztliche Hilfe gerufen wird.

Anderseits kommen in Betracht die Verhältnisse von Seite der Zwillingsfrucht, und zwar hier die Verwachsung und Verschmelzung der Zwillinge, die den Geburtsverlauf verschieden alteriren. Es kommt insbesondere in Betracht die Gröse der Zwillingsfrüchte im Ganzen oder der einzelnen Theile zu einander, die Zeit der Geburt, die Lage, die Art der Verbindung, ferner noch das Leben und der Tod der Frucht. Was die Kleinheit der Zwillingsfrüchte anbelangt, so wird dadurch sicher ein weniger erschwerender Einfluss auf den Geburtsverlauf ausgeübt, als wenn die Früchte ausgewachsen und gross sind, in der Mehrzahl sind auch solche Zwillingsfrüchte kleiner als wie ausgetragene Einlinge. In mehreren Mittheilungen erfährt man, dass gerade solche Geburten bei kleinen Früchten auf dem Wege der Selbstentwicklung vor sich gingen. Oft ist es auch der Fall, dass der eine Zwilling kleiner und der andere grösser ist, und da ist es dann besser, wenn das grössere Kind vorangeht. Einen Einfluss auf den Geburts-

verlauf hat ferner der Umstand, wie die Art der Verbindung der Zwillinge ist, denn es ist nicht gleich, ob die Verbindung oder Verschmelzung am Kopfe ist oder am Rumpfe, ob der ganze Rumpf oder nur ein Theil davon das Verbindungsglied bildet, ferner kommt die Dehnbarkeit des Verbindungsbandes in Betracht. Ist bei an der Brust verwachsenen Zwillingen das Verbindungsband an der Brust sehr dehnbar und nicht zu kurz, so kann der eine Zwilling sich mit dem Kopf entwickeln und der andere mit dem Steiss nachfolgen, was Hohl als nicht möglich erwähnt, von Huter und Andern aber angenommen wird und bei der Geburt der siamesischen Brüder auch stattgefunden haben soll. Je weniger innig die Verbindung und je mehr jedes Kind sich der Einheit hinneigt, desto leichter kann die Geburt stattfinden. Ferner kommt die Lage und Einstellung der Zwillinge im Becken sehr in Betracht. Es wird in der Mehrzahl der Fälle besser sein, wenn die Füsse vorliegen, man wird richtiger diagnosticiren können, als wie wenn der eine Kopf sich eingestellt hat und im Becken fest eingekeilt ist. Endlich ist noch von Belang, ob die Zwillingsfrüchte leben oder ob sie todt sind. Im letzteren Falle, namentlich wenn die Früchte schon längere Zeit abgestorben sind, wird sicher die Entwicklung leichter vor sich gehen. Solche Früchte sind im Ganzen mehr weicher, ihre Köpfe compressibler, so dass auch zwei Köpfe zugleich eintreten und sich entwickeln können.

Therapie.

Wenn schon jeder geburtshilfliche Fall, wo einigermassen ein Hinderniss in dem Geburtsverlauf eintritt, eine richtige Diagnose vor dem operativen Einschreiten erfordert, so ist diess noch um so mehr der Fall bei Doppelmissgeburten, und jeder Geburtshelfer möge vor Augen haben, falls Zwillinge diagnosticirt sind und besondere Hindernisse in der Geburtsentwicklung eintreten, an eine Verwachsung solcher Zwillinge zu denken.

Wenn es auch nicht immer vollkommen gelingt, genau die Art der Verwachsung oder das Doppeltsein festzustellen, so wird doch eine annäherungsweise richtige Diagnose das operative Einschreiten wesentlich erleichtern. Um diess zu erreichen, gehört namentlich dazu, dass der Geburts-

helfer noch zu einer Zeit gerufen wird, wo noch nicht durch Vernachlässigung der eine oder andere Kindestheil eingekeilt ist.

Da ferner Doppelmissgeburten lebensfähig sind, und zwar ist die Lebensfähigkeit um so grösser, je weniger der Grad und die Ausdehnung der Verwachsung ist, so ist nicht allein das Leben der Mutter, sondern auch das der Missgeburt zu beachten, und es möge, wo immer nur möglich, die Hand den die Missgeburt mehr minder verletzenden Instrumenten vorzuziehen sein, was auch in den meisten Fällen ermöglicht wird, wo noch nicht zu lange gewartet wurde und wo noch keine zu feste Einkeilung stattgefunden hat.

Die Frage, ob bei dem Vorhandensein einer Doppelmissgeburt der Kaiserschnitt gemacht werden soll oder nicht, wurde von den Geburtshelfern verschieden ventilirt. Während die einen für den Kaiserschnitt das Wort nehmen, wie Jakobs, Deleurge, G. W. Stein, Meckel, Mohrenheim, Bandelocque, sind andere ganz dagegen, wie J. S. Busch, welcher sich darüber der Art ausdrückt: „Sollte man nicht lieber durch Zerstückelung einer solchen Missgeburt, die, wenn sie auch lebendig geboren wird, nicht nur dem Staat, sondern auch sich selbst zur Last ist, eine Mutter mit Gewissheit retten, in der noch so viele Generationen künftiger Menschen verborgen liegen, als diese einem solch unnützen Geschöpfe zu Gefallen fast gewiss aufopfern.“

Ich lebe der Ueberzeugung, dass der Kaiserschnitt ausgeführt zum Zwecke der Erhaltung einer lebenden Missgeburt nicht zur Anwendung kommen kann, denn immerhin hat der Geburtshelfer die Aufgabe, der Mutter aufrichtig vorzustellen, dass wenn die Missgeburt auch lebensfähig ist, so doch diess Leben nur in den alleräusserst seltenen Fällen auch fortbestehen wird, eine Mutter wird aber dann wohl nicht in der Ungewissheit der Erhaltung des Kindes ihr Leben auf das Spiel setzen und sich so ihrer Familie auf Kosten eines missgestalteten Kindes, dessen Fortleben sehr in Zweifel zu ziehen ist, entreissen, sondern eher in die Perferation der Frucht oder Empryodomie einwilligen, wo die Erhaltung der Mutter ge-

wiss sicherer vorausgesetzt werden darf, als wie bei dem Kaiserschnitt.

Von einigen Geburtshelfern wurde auch die Trennung der Zwillinge in Vorschlag gebracht, diess Operationsverfahren kann aber ganz umgangen werden, denn einerseits ist die Trennung der Zwillinge noch im Mutterleibe vorgenommen eine höchst gefährliche Operation, anderseits wird in solchen Fällen, wo die Trennung leicht geschehen kann, wo also keine weit ausgebreitete Verwachsung oder wo ein grosser Theil der Frucht schon entwickelt ist, die Geburt der Zwillinge ohnehin leicht erfolgen. Schönfeld in Verden führte die Trennung zusammengewachsener Zwillinge im Mutterleibe aus und diese hätte wohl umgangen werden können, durch die Wendung der zweiten Frucht auf die Füsse.

Immerhin werden bei den Doppelmissgeburten andere Operationsverfahren in Anwendung kommen, die weder die Mutter noch das Kind verletzen und es ist immer, wo möglich, die Hand dem Instrumente vorzuziehen, indem durch eine geschickte Wendung der einen oder andern Frucht Erhebliches geleistet werden kann. Es finden sich, wie oben schon erwähnt, mehrere Fälle verzeichnet, wo die Geburt von einer Doppelmissbildung ohne operatives Eingreifen von selbst vor sich ging.

Ramis (ärztliches Intelligenzblatt, 1858 No. 8) erwähnt in dem Fall von Hiphodymie mit oberm Doppeltsein, dass zuerst die Geburt eines Kopfes, dann von zwei Füssen und vier Armen mit dem Rumpfe und endlich zuletzt noch eines Kopfes ohne besondere Anstrengung der Mutter und ohne Zuthun der Hebamme erfolgte.

Schmidmüller erwähnt in seinem Falle von Zwillingen, die von der Mitte des Brustbeins bis zum Nabel mit einander verwachsen waren, dass zuerst das eine Kind mit dem Kopfe kam, dem sogleich der zweimal mit der Nabelschnur umschlungene Hals folgte, auf diesen dann die Schultern mit den Armen, Rücken und endlich die Füsse, so dass diess Kind vollständig geboren war, mit dem Unterleib aber in den mütterlichen Geschlechtstheilen stecken blieb, nach einer Viertelstunde kamen ohne Zuthun der Hebamme oder eines Geburtshelfers die Füsse

des zweiten Kindes neben dem ersten hervor und nach diesen der Rumpf und Kopf.

Böhm erwähnt in seinem Fall, wo die Zwillinge vom Schwertfortsatze bis zum Nabel verwachsen waren, dass nach dem Blasensprunge vier untere Extremitäten vortraten, die gleichzeitig vorrückten, unter kräftigen Wehen entwickelten sich ohne Zuthun eines Geburtshelfers oder einer Hebamme die beiden Becken und Rümpfe, denen die Köpfe innig aneinander geschmiegt folgten.

Die Geburt der siamesischen Zwillinge soll nach ihrer Aussage gleichfalls ohne besondere Schwierigkeit von Statten gegangen sein, und zwar soll der eine in Kopflage, der andere in Fusslage geboren worden sein, was nicht unwahrscheinlich ist, denn sie erzählen, dass sie bis zum zwölften Lebensjahre sich um den verbindenden Strang derart drehen konnten, dass der Kopf des einen in die Gegend der Füsse des andern zu liegen kam.

Wenn demnach wie eben angeführte Fälle so noch viele andere beweisen, dass die Geburt zusammengewachsener Zwillinge ohne geburtshilfliches Einschreiten einer Hebamme oder eines Geburtshelfers erfolgen konnte, so müssen wir diess im Auge halten und nach vorausgegangener soweit als möglich richtiger Diagnose bei allenfallsig eintretendem Geburtshinderniss den Weg einschlagen, der für Mutter und Kind der schonendste ist.

Je nach der Art und dem Grade, sowie der Ausdehnung der Verwachsung oder Verschmelzung und nach dem vorliegenden Kindestheil wird sich auch das geburtshilfliche Einschreiten verschieden richten.

Die oben nach Hohl angegebene Eintheilung befolgend, erwähne ich das geburtshilfliche Verfahren:

1) Bei Verwachsung zweier für sich besonders gebildeter vollständiger Individuen durch bandartige Verbindung, die zumeist am Schwertfortsatze stattfindet. (Hiphopagus.)
   a) Geht der Kopf des einen Zwillings voran, so kann die Entwicklung neben einander erfolgen. Der zweite Kopf wird sich in die Hals- oder Nackengegend des erstern Zwillings einlegen, vorausgesetzt, dass die Köpfe nicht allzugross sind. Tritt der eine Kopf vor und es folgt der zweite nicht nach, so

wird die Verbindungsstelle das Hinderniss abgeben für das weitere Vorwärtsschreiten. Wenn es die Umstände erlauben, so versuche man, mit der Hand den zweiten Kopf einzustellen, und wir dürfen die Uterinthätigkeit nicht ganz unterschätzen. Gelingt es nicht, den Kopf einzustellen, so gehe man mit der Hand zu den Füssen, und zwar suche man zuerst die Füsse des vorangehenden Zwillings auf und entwickele diese, und hierauf die des zweiten Zwillings, worauf die Geburt erfolgen kann. Diess Verfahren ist dasselbe, wie wir es in dem von der Natur geleiteten Falle von Schmidmüller gesehen haben, ebenso erwähnen einen solchen Fall Kapferer und Hohl. Sollten aber die Füsse des zuerst mit dem Kopf vorangegangenen Zwillings nicht ergriffen worden sein, sondern die Füsse des zweiten Zwillings, so werden diese herabgeleitet werden können, denn die Verbindungsstelle erlaubt immer solche Drehung ohne Nachtheil für die Zwillinge, wie in dem Fall bei den siamesischen Brüdern und in dem Bock'schen Fall, wo, nachdem der Kopf des ersten Kindes schon geboren war und nicht weiter rückte, die Schenkel des zweiten Kindes herabgezogen wurden und so die Extraction der Zwillinge erfolgte.

Stellen sich beide Köpfe, wenn sie klein sind, zu gleicher Zeit ein und bleiben sie in ihrer weiteren Entwicklung im Becken stecken, so entwickelt man zuerst den nach hinten gelegenen Kopf mit der Zange, worauf dann der zweite Kopf leicht nachfolgen wird.

b) Gehen die Füsse des einen Zwillings voran, so werden, wenn sie nicht weiter vorrücken, das andere Paar oder der Steiss herabgeholt, wenn sie erreicht werden können, und mit zusammen extrahirt. Ist dies nicht der Fall, so zieht man die Schultern des ersten Kindes tiefer herab und entwickelt diese, sowie den Kopf. Ist nun der eine Zwilling geboren, so holt man jetzt die Füsse des andern Zwillings und entwickelt so auch diesen.

Sollten zuletzt beide Köpfe mit zusammen eintreten, so entwickelt man zuerst den nach hinten und tiefer gelegenen durch Anziehen am Rumpfe des nach hinten liegenden Kindes, während man gleichzeitig den Rumpf stark nach aufwärts halten lässt. In schwierigen Fällen wird man die Zange an dem nach hinten gelegenen Kopf anlegen.

c) Liegen nicht der Kopf oder die Füsse vor, sondern ist eine fehlerhafte Lage des ersten Zwillings vorhanden, so sind wie bei einer gewöhnlichen Querlage die Füsse herabzuholen, und zwar die beider Früchte, bei der Extraction ist nur Acht zu haben, nicht beide Früchte zugleich herabzuleiten, sondern die zweite hinter der ersten nachrücken zu lassen. Sollten die Schultern ein Hinderniss geben, so werden zuerst die Schultern des nach hinten liegenden Kindes und dann die des vorderen entwickelt.

Wie die Trennung der Zwillinge umgangen werden kann, ebenso wird es auch vermieden werden können, die Verwachsungsstelle durch Einlegen eines stumpfen Hackens in dieselbe zur Extraction des Rumpfes zu benützen, indem man einerseits an dem Kopf, den Schultern und Achseln, anderseits an den Füssen zur Extraction Halt genug hat.

In den Fällen, wo der Kopf des vorangehenden Kindes, sei es in Folge übermässiger Grösse des kindlichen Kopfes oder Enge des Beckens, in den Geburtswegen fest eingekeilt ist und selber weder mit der Zange extrahirt, noch weniger zurückgeschoben werden kann, müssen wir, um der Hand Zugang zu verschaffen, die Perforation und Kephalotribe anwenden.

Die Decapitation kann umgangen werden, indem selbe, wo der Kopf noch hoch oben ist, eine für die Mutter zu gefährliche Operation ist und keine besondere Erleichterung gewährt, und da, wo der Kopf mit der Kephalotribe zusammengequetscht ist, die Hand immer neben dem Kopf eingeführt werden kann. Bei geborenem Kopfe ist die Decapitation überhaupt unnöthig.

Die Embryotomie wird in Anwendung kommen, wenn der kindliche Rumpf fest im Beckenkanal eingekeilt ist und weder zurückgeschoben, noch entwickelt werden kann, man macht sich dadurch Platz, um mit der Hand zu dem zweiten Zwilling vorzugehen und selben durch Wendung und Extraction zu entwickeln.

2) Geburtshilfliches Verfahren bei Verschmelzung zweier Individuen an sich entsprechenden Körpertheilen.

a) Auf einem einfachen Rumpfe befinden sich zwei Köpfe oder auch mit den Köpfen zwei Hälse (Dicephalus).

Die Geburt kann in solchem Falle bei vorangehendem Kopfe günstig in der Art erfolgen, dass der eine Kopf vorrückt und nach ihm folgt sogleich der andere nach. Stellt sich der andere Kopf in der oberen Beckenapertur nicht ein, so suche man, wo es möglich ist, diesen Kopf mit der Hand einzustellen. Ist der eine Kopf geboren und folgt der andere zweite Kopf nicht nach und ist dieser noch einigermassen beweglich, so kann man versuchen, mittelst des ersten schon geborenen Kopfes den zweiten Kopf in einen günstigeren Durchmesser des Beckens zu drehen und man wird bei guter Wehenthätigkeit seinen Zweck erreichen.

Stellen sich in der Entwicklung des vorangehenden Kopfes Hindernisse ein, so mache man nur vorsichtig Gebrauch von der Zange. In der weitaus grösseren Mehrzahl der Fälle wird bei dieser Art von Doppelmissbildung, wenn der eine Kopf vorausgeht und derselbe durch den nicht eintretenden in der oberen Beckenapertur sich aufstemmenden zweiten Kopf ein Hinderniss im weiteren Vorrücken erfährt, aus Unkenntniss des gegebenen Falles und verfehlter Diagnose die Zange angelegt und es rächt sich diess Verfahren alsbald, indem einerseits das Leben der Zwillingsfrucht in's Spiel kommt und die Mutter selbst gefährdet wird, anderseits man sich den gegebenen Fall sehr erschwert. Man möge immer bedenken,

wenn der vorangehende Kopf in den Geburtswegen stecken bleibt und das Hinderniss nicht in der Grösse des kindlichen Kopfes oder in kleinen Beckenräumlichkeiten zu finden ist, dass eine Doppelmissgeburt vorhanden sein könnte, zudem kann man auch die äussere Untersuchung zu Hilfe nehmen, wo sich bei genauer Untersuchung ein zweiter Kopf wird auffinden lassen. Hat man die Diagnose auf Dicephalus gestellt und gelingt es, mit der Hand einzugehen, um den zweiten Kopf einzustellen oder ihn in einen günstigen Durchmesser zu drehen, so ist es gut, erreicht man aber diesen Zweck nicht, so gehe man gleich mit der Hand weiter zu den Füssen hinauf und mache die Wendung. Die beiden nachfolgenden Köpfe werden sich leichter hintereinander entwickeln, als wenn sie vorangingen, der nach hinten gelegene Kopf wird zuerst entwickelt. Sollte die Entwicklung des vorangehenden Kopfes wegen zu starker Einkeilung in Folge zu langer Geburtsdauer oder in Folge unnützen Zangengebrauches nicht mehr vor sich gehen und kann derselbe auch nicht mehr zurückgeschoben werden, so compedicirt man den ersten Kopf mit der Kephalotribe und extrahirt, wo manchmal der zweite Kopf nachfolgen wird. Ist diess nicht der Fall, so hat man sich durch den comprimirten Kopf so viel Raum verschafft, um mit der Hand zu den Füssen zu kommen und die Wendung auszuführen.

Die Decapitation an dem vorangehenden Kopfe zu machen ist unnütz, da sie ohne die grösste Gefahr für die Mutter hoch oben nicht ausführbar ist, und da, wo der Kopf schon entwickelt ist, keinen Zweck mehr hat. Die Decapitation an dem das Hinderniss abgebenden zweiten Kopfe, der sich noch hoch oben befindet, ist eine für die Mutter zu gefährliche Operation, indem der Hals nicht zugängig ist.

Sollte neben dem Kopfe ein Arm vorgefallen sein und dieser der manuellen Hilfeleistung ein Hinderniss entgegensetzen, so wird wohl die Ent-

fernung des Armes durch die Compression des Kopfes mittelst der Kephalotribe umgangen werden können.

b) Finden sich an einer Missgeburt mit zwei Köpfen, einfachem Leib und einfachen untern Extremitäten vier Arme, so werden diese wenig Hinderniss geben, da gewöhnlich das eine Paar viel kleiner entwickelt ist, nur ist zu merken, dass die nach hinten gelegenen Arme zuerst zu entwickeln sind.

c) Hat die Missgeburt nur einen Kopf und einen Rumpf, aber vier obere und vier untere Extremitäten, so verhält sich diese Frucht, geht der Kopf voran, wie eine einfache. Sollte der Kopf bei seinem Vortreten in Folge seiner Grösse, da er eigentlich aus zwei Köpfen bestehen kann, ein Hinderniss geben, so wird die Zange oder Kephalotribe in Anwendung kommen. Sind das eine Paar der untern Extremitäten entwickelt und folgt der Rumpf nicht nach, so wird das andere Paar herabgeholt und so die Frucht leicht entwickelt.

d) Geht die Verwachsung vom Nabel bis zum Scheitel, und der übrige Körpertheil, Becken und Füsse sind getrennt, so verhält sich diese Geburt, falls der Kopf vorausgeht, wie eine gewöhnliche normale. Wenn aber die Füsse vorliegen und die Füsse der einen Frucht sich einstellen, während die Füsse der andern Frucht noch hinaufgeschlagen sind und ein Hinderniss abgeben, so sind diese herabzuholen und dann an den vier Füssen die Extraction zu machen.

e) Ist die Verwachsung von zwei Früchten nur am Scheitel (Kraniopagus), so wird der Geburtsverlauf, falls die Füsse der einen Frucht vortreten, sich so verhalten als wäre die Frucht eine verlängerte; nachdem die Füsse, der Rumpf und der Kopf der einen Frucht geboren sind, folgt sogleich der mit dem Kopf des ersten Kindes verwachsene Kopf des zweiten Kindes. Geht der Kopf voraus, so kann der eine Kopf hart an dem andern angefügt sich entwickeln, sollte er aber durch seine

Grösse ein Hinderniss im Geburtsvorgange abgeben, so wird man von der Zange Gebrauch machen.

f) Bei Verwachsung im Becken, wo die Individuen mit den Becken so untereinander verschmolzen sind, dass die Köpfe sich polar entgegenstehen (Ischiopagus), bietet die Geburt keine besondere Schwierigkeit, da diese Geburt sich so verhält als wäre die Frucht nur eine verlängerte.

g) Ist die Verwachsung am Kreuz- oder Steissbein (Pygopagus), wo die Individuen mit dem Rücken an einander gekehrt sind und liegt der eine Kopf vor, so wird diese Frucht mit Schulter und Rumpf zuerst entwickelt, hierauf folgt die Entwicklung der andern Frucht, indem man die Füsse herabholt. Liegt dagegen das eine Paar Füsse vor und stellen sich bei weiterer Entwicklung Hindernisse ein, so wird man das andere Paar Füsse herabholen.

Hat eine Missgeburt drei Köpfe auf einem Rumpfe, so wird die Entwicklung leichter vor sich gehen, wenn die Köpfe nachfolgen, als wenn sie voran gehen, weshalb auch in einem solchen Falle von der Wendung mehr Vortheil zu erwarten ist als wie von der Zange, dem Perforiren und Abschneiden der Köpfe wie in dem Falle von Reina.

Möge man sich in allen Fällen von Doppelmissgeburten vor jeder Ueberstürzung im therapeutischen Verfahren enthalten und nicht vergessen, da wo auffallende Hindernisse in der Geburt eintreten, an die Möglichkeit einer Doppelmissgeburt zu denken, ferner möge man vor Augen haben, dass in der weitaus grossen Mehrzahl der Fälle durch eine rechtzeitige Wendung viel mehr genützt wird, als wie durch jedes instrumentelle Verfahren. Die Wendung ist zugleich für Mutter und Frucht das schonendste Verfahren, und enthebt den Operateur vieler Schwierigkeiten.